



UO'K: 91:910.26

Maqsud FAYZULLAYEV,
Shahrisabz davlat pedagogika instituti dotsenti, g.f.d
E-mail: fayzullayevmaqsud08@gmail.com,
<https://orcid.org/0009-0006-3544-0489>

Shuxrat SULTONOV,
Qarshi davlat texnika universiteti dotsenti,
Amirjon XUJAQULOV,
Qarshi davlat texnika universiteti dotsenti, PhD

Qarshi davlat universiteti dotsenti, PhD M.Nazarov taqrizi asosida

QASHQADARYO VILOYATI SHIMOLIY-SHARQIY HUDUDLARINING TABIIY-GEOGRAFIK ZONALARI VA TOG' JINSLARINING RANG-BARANGLIGI

Annotatsiya

Ushbu maqolada Qashqadaryo viloyatining shimoliy-sharqiy qismida joylashgan tabiiy-geografik hududlarning relyef xususiyatlari, iqlim sharoiti, bioxilma-xilligi hamda ularning geologik tuzilmasi bilan bog'liqligi keng yoritiladi. Ayniqsa, tog'li va tog' oldi zonalaridagi cho'kindi, magmatik va metamorfik tog' jinslarining tarkibi, joylashuvi va rang-barangligining sabablari tahlil qilinadi. Tadqiqotda tog' jinslarining rang jihatidan farqlanishi ularning mineral tarkibi, geologik yoshi, tashqi muhit omillari hamda tarixiy geodinamik jarayonlar bilan bog'liq ekani ilmiy asosda izohlanadi. Mavjud tabiiy-geografik zonalarining xilma-xil bo'lishi hududda relyefning keskin o'zgaruvchanligi va turli davrlarga mansub geologik qatlamlarning bir joyda uchrashuvi bilan bog'liq ekani ko'rsatib o'tiladi. Mazkur tadqiqot natijalari geologiya, geografiya, yer resurslaridan foydalanish hamda ekologik monitoring sohalarida amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: Qashqadaryo viloyati, shimoliy-sharqiy hudud, tabiiy-geografik zona, tog' jinslari, rang-baranglik, relyef shakllari, geologik tuzilma, mineral tarkib.

NATURAL-GEOGRAPHICAL ZONES AND MOUNTAIN ROCKS OF THE NORTHEASTERN REGIONS OF KASHKADARYA REGION

Annotation

This article provides a comprehensive overview of the relief features, climatic conditions, biodiversity and their relationship with the geological structure of the natural and geographical areas located in the northeastern part of the Kashkadarya region. In particular, the composition, location and reasons for the diversity of sedimentary, igneous and metamorphic rocks in the mountainous and foothill zones are analyzed. The study scientifically explains that the color difference of rocks is related to their mineral composition, geological age, environmental factors and historical geodynamic processes. It is shown that the diversity of existing natural and geographical zones is associated with the sharp variability of the relief in the region and the meeting of geological layers of different periods in one place. The results of this study are of practical importance in the fields of geology, geography, land resource use and environmental monitoring.

Key words: Kashkadarya region, northeastern region, natural-geographic zone, rocks, diversity, relief forms, geological structure, mineral composition.

ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ЗОНЫ И ГОРНЫЕ ПОРОДЫ СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫХ РАЙОНОВ КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В статье дается комплексный обзор особенностей рельефа, климатических условий, биоразнообразия и их связи с геологическим строением природно-географических зон, расположенных в северо-восточной части Кашкадарьинской области. В частности, анализируются состав, расположение и причины разнообразия осадочных, магматических и метаморфических пород в горной и предгорной зонах. В исследовании научно обосновано, что различие окраски горных пород связано с их минеральным составом, геологическим возрастом, факторами среды и историческими геодинамическими процессами. Показано, что разнообразие существующих природно-географических зон связано с резкой изменчивостью рельефа региона и встречей в одном месте геологических слоев разных периодов. Результаты данного исследования имеют практическое значение в областях геологии, географии, землепользования и мониторинга окружающей среды.

Ключевые слова: Кашкадарьинская область, северо-восточный регион, природно-географическая зона, горные породы, разнообразие, формы рельефа, геологическое строение, минеральный состав.

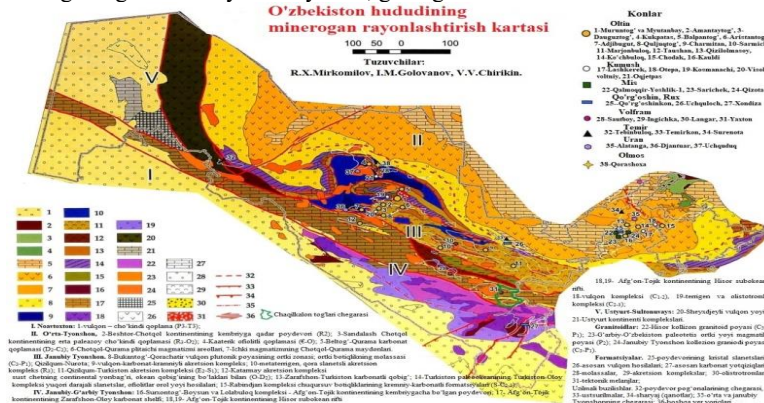
Kirish. Qashqadaryo viloyatining shimoliy-sharqiy hududlari O'zbekistonning eng murakkab tabiiy-geografik tuzilishga ega mintaaalaridan biri hisoblanadi. Ushbu hududda tog'li relyeflar, chuqur daralar, platosimon tekisliklar va tog' oldi adirlari almashib boradi. Ayniqsa, Hisor tog' tizmasining janubiy tarmoqlari - Boysun tog'lari, Dehqonobod platosi va G'uzor tumanining shimoliy qismi geologik va geomorfologik jihatdan katta xilma-xillikni namoyon etadi. Bu mintaqalar geologik tuzilmasi jihatidan

qadimgi paleozoy erasiga mansub jinslardan tortib to neogen va antropogen davrlarida hosil bo'lgan qatlamlargacha bo'lgan murakkab strukturani o'z ichiga oladi.

Muhokama. Shimoliy-sharqiy hududlarda joylashgan tog'li va tog' oldi zonalar o'zining rang-barang tog' jinslari, mineral resurslarga boyligi hamda relyef shakllarining keskin o'zgaruvchanligi bilan alohida ajralib turadi. Bu esa hududda iqlim zonalar, o'simlik qoplami va tuproq turlari xilma-xilligini yuzaga keltiradi. Aynan shuning uchun mazkur hudud faqat geologlar va geograflar uchun emas, balki ekologlar, yer resurslarini boshqarish mutaxassislari va tabiiy resurslardan barqaror foydalanishni ko'zlagan rejalashtiruvchilar uchun ham katta ilmiy-amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi.

Mazkur maqolada Qashqadaryo viloyatining shimoliy-sharqiy qismida joylashgan tabiiy-geografik zonalarining asosiy xususiyatlari, ularning relyef shakllari, geologik tuzilmasi hamda tog' jinslarining kelib chiqishi va rang-barangligi tahlil qilinadi. Ushbu tadqiqot mintaqaning tabiiy resurslar salohiyatini aniqlash, geoturizmni rivojlantirish va ekologik muvozanatni saqlashga xizmat qiluvchi ilmiy asoslarni shakllantirishga qaratilgan.

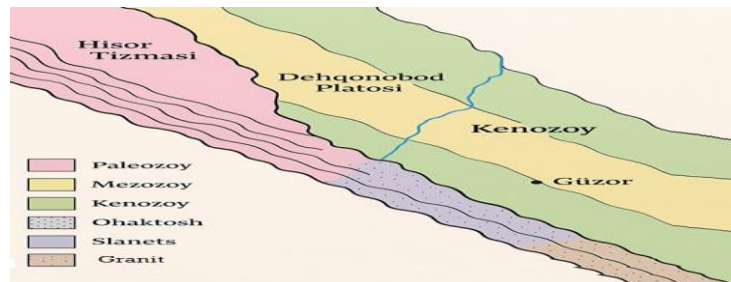
Natijalar. **Tabiiy-geografik zonalar.** Qashqadaryo viloyatining shimoliy-sharqiy hududlari tabiiy-geografik sharoitlarning keskin farqlanishi bilan ajralib turadi. Bu mintaqada relyef shakllarining xilma-xilligi, iqlim o'zgaruvchanligi, tuproq-tuproq qoplami va o'simlik dunyosining rang-barangligi asosida uchta asosiy tabiiy-geografik zona ajratiladi: tog'li zona, tog' oldi zona va cho'l zona. Har bir zonaning o'ziga xos tabiiy xususiyatlari, geologik tuzilishi va landshaft tuzilmasi mavjud.



1-rasm. O'zbekistonning minerogen kartasi

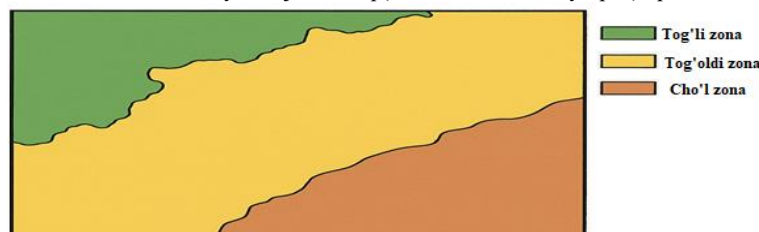
Tog'li zona. Mazkur zona Hisor tog' tizmasining janubiy tarmoqlarida joylashgan bo'lib, Dehqonobod va G'uzor tumanlarining shimoliy qismiga to'g'ri keladi. Balandlik 1500 metrdan 3000 metrgacha yetadi. Relyefi tik nishabliklar, qoya-jarliklar, daryo vodiylari va qiyaliklardan iborat. Iqlimi salqin va nisbatan nam: o'rtacha yillik yog'in miqdori 400–600 mm ni tashkil etadi. Bahor va yoz fasllarida tog' etaklarida g'alla, bug'doy va yem-xashak o'simliklari yaxshi o'sadi.

Ushbu zonada o'rmonzorlar, subalp va alp o'tloqlari keng tarqalgan bo'lib, ular ekologik barqarorlikda muhim rol o'ynaydi. Tuproq tarkibi asosan tog' qo'ng'ir va qora tuproqlardan iborat. Geologik nuqtai nazardan zona asosan ohaktosh, slanets, marmar va granit jinslaridan tashkil topgan.



2-rasm. Qashqadaryo shimoliy-sharqiy qismi geologik xaritasi

Tog' oldi zona. Bu zona tog'li hududlarni tekisliklar bilan bog'lovchi oraliq bo'lib, Dehqonobod platosi va uning atrofi, tog' etaklari bilan chegaralanadi. Balandlik 500–1500 metr oralig'ida. Relyefi yondosh adirlar, yaylovlar, kichik botiqlar va plato maydonlaridan iborat. Iqlimi kontinental bo'lib, yozda juda issiq (harorat +35°C dan yuqori), qishda esa mo'tadil sovuq kuzatiladi.



3-rasm. Relyef zonalari xaritasi

Lanshafti asosan yarim cho'l va cho'l elementlarini o'z ichiga oladi. Yomg'irlar kam bo'lgani bois bu zonada asosan qurg'oqchilikka chidamli o'simliklar: sho'ralar, yantoq, qora saksovol va bug'doygullar o'sadi. Tuproqlari – bo'z tuproq va toshloq-cho'l tuproqlari. Bu hudud geologik jihatdan ohaktosh, qumtosh va gilli slanets jinslari bilan boy.

Cho'l zona. G'uzor tumanining shimoliy qismlarini qamrab olgan bu zona asosan pasttekisliklardan iborat. Balandlik odatda 400–600 metr atrofida bo'lib, relyefi tekis yoki yengil botiq shaklda. Iqlimi keskin kontinental, yozda harorat +40°C dan yuqori, qishda esa sovuq (-5°C gacha tushadi). Yog'in juda kam, yillik 100–200 mm atrofida bo'ladi.

Zonada tabiiy o'simlik qoplamı siyrak – saksovvulzorlar, yantoq, sho'ralar kabi cho'lga moslashgan o'simliklar uchraydi. Tuproq turlari asosan sho'rxok, qumloq va qumloq-arg'imchoq bo'lib, ba'zi joylarda sho'rtob qatlamlar uchraydi. Cho'l zonasi geologik jihatdan qadimgi dengiz va ko'l yotqiziqlaridan iborat bo'lib, bu yerda asosan qumtosh, gil, mergel va tuz qatlamlari uchraydi.

Tog' jinslarining xilma-xilligi va rang-barangligi. Hududda uchraydigan tog' jinslarining rang-barangligi mintaqaning geologik tarixiga bevosita bog'liq. Quyida asosiy jinslar va ularning xususiyatlari keltirilgan:

Tog' jinsi	Rangi	Kelib chiqishi	Hududiy joylashuvi
Ohaktosh (kalkar)	Oq, och kulrang	Daryolar tubida cho'kindi	Hisor etaklari, Dehqonobod platosi
Slanets	Qora, quyuq yashil	Metamorfik	Tog'li zonalar
Qumtosh (psammit)	Sariq, qizg'ish, to'q jigarrang	Cho'kindi	Tog' oldi zonasida
Gilli slanets	Qora-kulrang	Sedimentatsion	Yovalar va jarliklar
Marmar	Oq, sarg'ish, ba'zida rangli	Metamorfik	Kam miqdorda, tog' ichki qatlamlarida
Magmatik jinslar (bazalt, granit)	Qora, to'q kulrang	Magmatik kelib chiqishli	Hisor tog' tizmasi asosiy qismi

Rang-baranglikning sabablari. Qashqadaryo viloyatining shimoliy-sharqiy hududlarida uchraydigan tog' jinslari o'zining rang-barang ko'rinishi bilan ajralib turadi. Bu holat hududning geologik rivojlanish tarixi, tog' jinslarining mineral tarkibi va ularning tashqi muhit bilan o'zaro ta'siri natijasida yuzaga kelgan. Tog' jinslarining ranglari faqat estetik emas, balki geologik jihatdan muhim axborot manbai bo'lib xizmat qiladi. Ularning rangidagi tafovutlar quyidagi asosiy omillar bilan bog'liq:

Mineral tarkibi. Tog' jinslarining rangiga birinchi navbatda ularning tarkibidagi minerallar ta'sir ko'rsatadi. Masalan:

➤ **Temir oksidlari** (Fe_2O_3 , Fe_3O_4) - jinslarga **qizil**, **jigarrang** yoki **zangori** tus beradi.

➤ **Mis birikmalari** - **ko'k** yoki **yashil** ranglar bilan namoyon bo'ladi.

➤ **Grafit** yoki **organik moddalarga boy** jinslar esa **qora** yoki **to'q kulrang** rangda bo'ladi.

➤ **Kvars** va **feldshpatga boy** jinslar - **oq**, **och kulrang** yoki **pushti** rangli bo'ladi.

Geologik yosh va metamorfizm darajasi. Jinslarning hosil bo'lgan davri ham ularning rangiga ta'sir qiladi:

➤ **Qadimgi paleozoy davri jinslari** ko'pincha kuchli bosim va harorat ta'sirida metamorfizmga uchragan bo'lib, ular odatda quyuq, siqilgan va bir necha rang qatlamlariga ega bo'ladi.

➤ **Yoshroq (mezozoy yoki kenozoy davriga mansub) jinslar** esa ko'proq bir jinsli va silliq ranglarda bo'ladi.

➤ Shuningdek, geologik jarayonlar (magmatik faoliyat, suv bilan yuvilish, issiqlik ta'siri) natijasida minerallar o'zgaradi va bu ularning rangini sezilarli darajada o'zgartiradi.

Tashqi omillar (ekzogen jarayonlar). Atmosfera, gidrosfera va biosferaning tog' jinslariga uzoq muddatli ta'siri ularning rangi va tashqi ko'rinishini sezilarli darajada o'zgartiradi:

➤ **Oksidlanish** - kislorod bilan kimyoviy reaksiyalar natijasida temir va boshqa metall elementlari o'zgarib, yaltirab turgan sirtlar hosil bo'ladi (zanglash).

➤ **Eroziya va denudatsiya** - suv, shamol, muz va boshqa tabiiy kuchlar jinslarni yemirib, ularning ichki qatlamlarini ochib yuboradi, bu esa rangning har xil ko'rinishlarda namoyon bo'lishiga olib keladi.

➤ **Iqlim sharoiti** - quruq va issiq iqlimda oksidlanish jarayonlari tez kechadi, nam hududlarda esa kimyoviy so'rilishlar kuchliroq bo'ladi.

Xulosa. Qashqadaryo viloyatining shimoliy-sharqiy hududlari tabiiy-geografik va geologik jihatdan noyob, boy tarkibga ega bo'lib, mamlakatimizning ilmiy-tadqiqot, tabiiy resurslarni baholash va ekologik monitoring yo'nalishlarida muhim o'rin tutadi. Mintaqaning murakkab relyef shakllari, tabiiy zonalarining ketma-ket almashuvi hamda tog' jinslarining rang-barang va xilma-xil tarkibi ushbu hududni geotabiiy jihatdan o'rganish uchun noyob maydonga aylantiradi.

Tog' jinslarida kuzatiladigan rang-baranglik, avvalo, ularning mineral tarkibi, geologik yoshi va tashqi omillar ta'siridagi o'zgarishlar bilan bog'liq. Bu holat ularni ilmiy izlanishlarda diagnostik mezon sifatida qo'llash imkonini beradi. Ayniqsa, temirga boy oksidlar tufayli paydo bo'ladigan qizg'ish va jigarrang tuslar, yosh cho'kindi jinslarning och ranglari hamda metamorfik jinslarning qatlamli va to'q tusli ko'rinishi hududning geologik rivojlanish tarixidan darak beradi.

Bundan tashqari, tog'li, tog' oldi va cho'l zonalar o'rtasidagi tabiiy o'tishlar nafaqat geologik, balki biologik xilma-xillikni ham shakllantirib, mintaqaning ekotizim barqarorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bu esa hududda ekologik monitoringni samarali olib borish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va turizm salohiyatini rivojlantirishda katta ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytganda, Qashqadaryo viloyatining shimoliy-sharqiy qismi nafaqat o'zining tabiiy go'zalligi, balki geologik tuzilma, tog' jinslarining rang-barangligi va tarixiy shakllanishi orqali O'zbekistonning geologik merosida alohida o'rin egallaydi.

ADABIYOTLAR

1. Abdullayev, A. va boshqalar. O'zbekiston tabiiy geografiyasi. – Toshkent: "O'qituvchi", 2016. – 312 b.
2. Gulyamov, Ya.G., Xolmatov, N.N. Geologik tuzilma va foydali qazilmalar. – Toshkent: Fan, 2002. – 268 b.
3. Bobokalonov, M., Ergashev, B. Qashqadaryo viloyati geologiyasi va geotexnik tavsifi. – Qarshi: QarDU nashriyoti, 2019. – 185 b.
4. Rasulov, R. va boshq. Yer qatlamlari va ularning evolyutsiyasi. – Toshkent: Universitet, 2015. – 224 b.
5. Tursunov, M. O'zbekiston tabiiy resurslari: geologik va geografik yondashuv. – Toshkent: "Fan va texnologiya", 2014. – 198 b.
6. Qurbonov, S.S. Geografik zonallik va O'zbekiston relyefining shakllanishi. – Samarqand: SamDU, 2020. – 146 b.
7. Abdullayeva, Z. Geologik xaritalar asosida tabiiy zonalarini tahlil qilish metodikasi. – "Geografiya va tabiiy resurslar" jurnali, 2021, №3. – B. 45–50.
8. O'zbekiston Respublikasi Geologiya va mineral resurslar davlat qo'mitasi. Geologik xaritalar to'plami: Qashqadaryo viloyati. – Toshkent: Gidroingeo, 2020.